Viola, Giacinto
Il primato dell'Italia nell'
indirizzo degli studi clinici

CONFERENZE DELLA LEONARDO

GIACINTO VIOLA

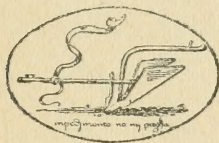
L PRIMATO DELL'ITALIA NELL'INDIRIZZO DEGLI STUDI CLINICI

FONDAZIONE LEONARDO
PER LA CULTURA ITALIANA
R. PALAZZO VENEZIA, 118
ROMA

Conferenza tenuta al Collegio Romano
il 22 aprile 1922.

CONFERENZE DELLA LEONARDO

GIACINTO VIOLA

IL PRIMATO DELL'ITALIA NELL'INDIRIZZO DEGLI STUDI CLINICI

FONDAZIONE LEONARDO
PER LA CULTURA ITALIANA
R. PALAZZO VENEZIA - 118
ROMA

Signori!

Il cortese invito che mi è venuto dalla Fondazione Leonardo di parlare dinanzi a voi, deriva, come è noto, dal suo pensiero direttivo che ad irrobustire la nostra coscienza nazionale e la fede in noi stessi convenga esaminare tutti i vari aspetti della cultura nazionale, e però anche quello della medicina.

Se non che la materia che io devo trattare è quanto mai di sua natura strettamente tecnica, e dubito che possa interessare i non iniziati alla medicina, se non forse qualche raro spirito curioso di conoscere, in questa breve ora, quali siano i pensieri abituali fondamentali di un modesto cultore degli studi clinici ai nostri giorni.

Nè io saprei alleggerire la mia esposizione con fiori letterari, che sarebbe, credo, di pessimo gusto. Il nostro abito mentale è quello

sintetizzato tanti secoli fa da Epicarno: « Sobrietà e dubbio costante, ecco il nerbo della saggezza ».

Noi medici pratici sappiamo, per una dolorosa esperienza, che l'errore ci assedia ad ogni passo. Le eterne nostre sirene ingannatrici, le nostre nemiche sono le nostre stesse idee, che l'animo tende ad afferrare e a tenere strette per troppo amore. Ci vuole uno sforzo di volontà per sottoporle ad una critica spietata e distruggerle quando non reggono. Ma per spiarne il punto debole conviene lasciarle nude, alla luce del sole, prive della seduzione di ogni ornamento.

Il dubbio costante e le frequenti smentite che ci dà la natura ci fa giornalmente sentire tutta la nostra impotenza e ci consiglia all'umiltà, e la umiltà è un sentimento fecondo che ci rende amica la verità.

« Coloro che sono coltivati a l'interno dall'orgoglio, hanno gli occhi chiusi alla luce divina » ha lasciato scritto Rüsbroch nelle « Nozze spirituali ». Ecco una grande sentenza, che i sacerdoti del vero dovrebbero scrivere sull'architrave del tempio della sapienza!

Tuttavia il titolo della mia esposizione potrebbe anche far credere ad un sentimento

contrario. Se non che l'umiltà, che domina chiunque sia costretto a lottare giornalmente con gli imperscrutabili misteri di natura, non può impedire la formazione di una giusta coscienza di noi stessi, quando il confronto non sia più con la natura stessa, ma coll'opera di altri uomini. Ora la mia coscienza si è convinta che per antica tradizione storica e per recenti conquiste, la medicina clinica (che poi sintetizza in sè tutta la medicina) abbia diritto in Italia — non per la somma della produzione scientifica, ma per la forza di geniali intuizioni — di compiacersi di poter segnare il passo alle altre nazioni in fatto di indirizzo generale.

E poichè una tale convinzione è nella mia coscienza, io ho creduto mio dovere di esporvela qui sinceramente, e senza jattanza.

Se noi abbiamo il coraggio di guardare alla storia della medicina con occhio obiettivo, senza lasciarci suggestionare dal grande impero che su di noi esercita sempre il passato, essa ci appare niente affatto come una superba e ininterrotta ascensione di una teoria innumerevole di sapienti verso la luce, ma piuttosto come una grande platea stagnante in morte gore spesso per secoli e secoli; anzi,

come una moltitudine di piccoli uccelli di nido (mi si passi il paragone) incapace di raccogliere da sè il becchime dei fatti che le stava dinanzi per nutrirne lo spirito.

La quale moltitudine, appunto per ragione di digiuno, vaneggiando fra strani fantasmi, idolatrando chi l'aveva nei lontani secoli una volta nutrita di conoscenze concrete, sostituendo il culto dell'uomo a quello della natura e moltiplicando con la superstizione ogni germe di errore, che quell'uomo avesse lasciato cadere, se ne stava priva di ogni facoltà di avanzamento per mancanza di un organo di presa dei fatti di natura vale a dire di un *metodo*, fino a tanto che la sorte non le mandasse un nuovo profeta, il quale coll'esempio le insegnasse a beccare alcun poco fuori del nido in qualche altro magnifico piatto, approntato a dovizia dalla natura, ma rimasto fino allora inutilizzato.

Schopenhauer diceva « che ciò che il pub- « blico non ha mai compreso è l'aristocrazia « della natura. Essa è tanto aristocratica che « su trecento milioni delle sue creature, forse « non sempre v'è un solo grande spirito: per- « ciò quando esso si presenta, bisogna cercare « di conoscerlo profondamente e riguardare

« le sue opere come rivelazioni, leggerle senza « stancarsene mai, giovarsene *diurna noctur-* « *naque manu* a lasciar stare i mediocri ».

Se si guarda sotto questa luce la storia della medicina prima del secolo XIX, sfrondata dalla turba dei mediocri, dei vaneggiatori, dei superstiziosi e degli inetti, soltanto allora vediamo emergere in tutta la loro grandezza alcuni rarissimi atleti del pensiero, i quali, a grandi distanze nel tempo, seppero compiere l'eroico sforzo di tramandarsi la fiaccola del progresso scientifico, vincendo le infinite insidie dei sensi e della ragione, col lampo della intuizione e col tenace e duro lavoro.

Atleti, perchè seppero, dove nessun altro seppe, aprire comunque con una nuova chiave un nuovo cancello e dare in pasto alla folla dei minori operai della scienza tutto un campo di messe preziosa. Fiorirono allora quei periodi d'oro della storia, in cui si raccolsero tesori e tesori di nuove scoperte, che cinsero di gloria immortale i primi arrivati, e parvero tavolta col loro splendore offuscare quella del fabbro che aveva saputo forgiare la chiave di quel chiuso cancello e la falce adatta per quella messe. Voglio dire che v'è una grande differenza di merito fra chi crea, sulla base di

una potente idea intuitiva quella chiave, vale a dire, in scienza, per lo più un *metodo di ricerca*, che ci permetta di impossessarci dei fenomeni — e chi fa grandi scoperte solo in quanto applica quel metodo ad una zona vergine di ricerche, della quale mai avrebbe potuto impossessarsi senza quel *metodo*.

Dice assai bene il Roger: « La scoperta « è la cosa importante, ma il metodo scientifico, « che serve a fare molte scoperte è la parte « capitale. Uomini di intelligenza mediocre « hanno potuto fare belle scoperte: non vi « sono che gli uomini di genio che hanno tro- « vato metodi nuovi ».

Quando possiamo gettare l'occhio sul passato e giudicare retrospettivamente, noi abbiamo un mezzo sicuro per sceverare dalla folla minore queste grandi individualità creatrici: *a fructibus eorum cognoscetis eos*! L'idea è grande quando è feconda di risultati, quando continua a vivere e dare frutti, quando imprime a tutta una età il suo carattere e getta sempre nuovi rami in altre direttive.

Viceversa il completamento di quel grande disegno, di tutti gli anelli di quella catena, tutto ciò che forma il corpo visibile e materiale della dottrina è questione di volontà, di or-

dine, di lavoro metodico, talvolta potentemente sussidiato da invenzioni secondarie, ma dove la scienza si giova immensamente della collaborazione e della organizzazione dei minori operai, che è propria essenzialmente della età nostra.

Ora, quando da questo duplice punto di vista della creazione dei metodi e del loro sfruttamento guardiamo all'Italia nostra e al contributo da essa portato alla costruzione della medicina, possiamo assegnarle un posto davvero eminente nel sinedrio delle grandi Nazioni che seppero indicare nuove vie, mentre è quasi sempre mancata sul nostro suolo una vasta collaborazione bene organizzata. Una sola eccezione forse va fatta per l'*anatomia*, la cui piena rinascenza si è compiuta in Italia nel '500 in un ambiente che andava preparandosi lentamente da due secoli colla concessa apertura dei cadaveri, quel secolo d'oro in cui, pur in mezzo alla sopravvivenza delle fole medioevali, a questo ramo di scienza si interessavano tutti gli spiriti più eletti, la curia pontificia, i príncipi del sangue e quelli dell'arte. Allora si rese famosa quella triade anatomica che risponde ai nomi di *Falloppio*, *Eustacchio* e *Vesalio*, quest'ultimo per vero nativo di Bruxelles, ma matu-

rato nell'ambiente italiano da maestri italiani, e professore di anatomia all'Università di Padova.

Se non che questi tre anatomici, guardati dal nostro punto di vista furono solo gli *applicatori* di quel metodo di studiare l'anatomia non sui libri di Galeno e dei suoi copiatori, come era usanza universale, ma direttamente *sul cadavere umano*, quel *metodo* il cui grande merito risale invece al *Mondino*, che nel 1300, due secoli prima, insegnava anatomia in Bologna. E *Mondino* fu ai suoi tempi venerato come un Dio. Egli scrisse il primo trattato conosciuto di anatomia, che ebbe un immenso successo, e fu adottato come testo ufficiale per tre secoli in quasi tutte le Università italiane e straniere. Il testo del *Mondino* era ritenuto come insuperabile e fu usato anche dopo *Vesalio*; esso serviva anche come guida metodica agli esercizi di preparazione anatomica.

E dunque *Mondino* e non *Vesalio* (se vale il criterio storico da noi adottato, che si basa non sulle *scoperte* ma sui *metodi*) è da riconoscersi il vero fondatore della rinnovata anatomia, colla quale doveva iniziarsi la nuova storia di tutta la medicina. *Mon-*

dino era, secondo quanto se ne sa, clinico chirurgo.

Immaginate, o Signori, quale fosse la orientazione mentale dei medici pratici prima della riforma della anatomia, allorquando dall'esterno contemplavano i fenomeni morbosi che prendevano origine nel chiuso mistero del corpo umano. La fantasia non trovava freno in alcuna nozione positiva sulla sua struttura e lo spirito non sapeva dove posarsi, mentre le scarse notizie tramandate da Galeno attraverso a tutti gli errori e gli arbìtri dei traduttori arabi intorno a poche nozioni di anatomia degli animali, permettevano di fantasticare su quattro pretesi succhi del corpo umano, quanto mai cervellotici, che erano il sangue, il muco, la bile gialla, e la bile nera, e su quattro pretesi elementi fondamentali del corpo, il caldo, il freddo, l'umido e l'asciutto, colle amene varianti del caldo-secco, del freddo-asciutto, del caldo-umido, del freddo-umido, che costituivano altrettanti temperamenti secondo Galeno. Non v'è davvero da insuperbire oggi che l'umanità può guardare a ritroso dei secoli i suoi errori! Eppure erano occorsi 1600 anni, perchè dal tempo della antica scuola di Alessandria tornasse in

mente ad un chirurgo, quale il *Mondino*, l'idea semplicissima e rivoluzionaria di andare a vedere che cosa mai fosse dentro alla macchina umana! E la rivoluzione pareva così violenta, che si ribellò in difesa di Galeno l'anima dei più, tanto che tre secoli dopo a Pisa si prendevano ancora a sassate nelle vie e perfino sulla cattedra i nuovi anatomici, e a Bologna *Marcello Malpighi*, grande genio innovatore, sul quale or ora ritorneremo, dopo essere stato vilipeso con ignobili libelli per tutta la vita; l'opera sua immortale di anatomico, presente il Malpighi stesso, dichiarata nelle aule scolastiche del tempo, un cumulo di aberrazioni e di fole; gli studenti suoi laureandi costretti a giurare che avrebbero difeso soltanto le dottrine di Aristotile di Galeno e di Ippocrate; negatagli per tutta la vita quella cattedra di anatomia che veniva concessa ad una pleiade di inetti idolatri di Galeno; veniva di notte tempo settuagenario ed infermo, da alcuni ribaldi mascherati assalito nella sua villa di Corticella e in malo modo bastonato e tutte le cose sue distrutte!

Malgrado questa lotta, in Italia erasi formata, come abbiamo detto, una calda atmo-

sfera per lo studio della anatomia. A Bologna tutta la città intellettuale si interessava delle lezioni della «Pubblica anatomia» cui intervenivano il Cardinale e tutte le autorità e le dame più elette in pompa solenne. Il cadavere era presente colla parte del corpo preparata alla dimostrazione di quel giorno. I professori di anatomia erano per lo più anche i clinici più reputati, perchè in quel primo rifiorire del grande albero della medicina, l'anatomia rappresentava la prima grande gemmazione, la prima grande conquista positiva del pensiero clinico.

Intanto come accade allorquando i migliori ingegni si trovano riuniti in un medesimo punto e si istruiscono e si esaltano vicendevolmente nella discussione, nelle polemiche, nella emulazione di tutti i giorni, dov'è continuamente sott'occhio ciò che di meglio si conosce, dov'è messa in circolazione tanta copia di idee — maturavano rapidamente e precocemente in Italia i più belli intelletti, fino a che sbocciava un'altra grande idea feconda, quella della *vivisezione* per lo studio sperimentale delle funzioni normali. In breve volgere di anni si aprivano così le porte alla fisiologia con quel *nuovo me-*

todo di indagine che si deve all'*Harvey*, lo scopritore assieme a *Cesalpino* della circolazione sanguigna, inglese di origine, ma educato all'Università di Padova, dove Galileo e l'anatomico Fabrizio d'Aquapendente lo iniziarono alla nuova luce della scienza sperimentale.

Eravamo nel 1619. Tre anni dopo l'*Aselli* di Cremona, aprendo il ventre di un cane in piena digestione, completava collo stesso metodo della vivisezione la conoscenza della circolazione, colla scoperta della circolazione linfatica. E così l'anatomia e la fisiologia, germinate dal tronco comune della clinica, col mezzo l'una delle sezioni cadaveriche, l'altra col metodo sperimentale delle vivisezioni, inondavano di riflesso la clinica di luce nuova, la liberavano dal giogo secolare del galenismo, e si avviavano esse stesse ad un immenso sviluppo.

***

Ed ecco in quel periodo d'oro avanzarsi due altri giganti della storia della medicina: *Marcello Malpighi* e *Giovan Battista Morgagni* inventori ognuno di due altri fecondissimi metodi di indagine.

Il *Malpighi* pensò di applicare il microsco-

pio allo studio della anatomia. Con questo nuovo metodo egli aprì l'èra della microscopia in generale e della scienza microscopica dei tessuti o istologia in particolare. Egli dunque subito si avvide, con osservazioni comparative fatte nel campo delle tre anatomie (quella dell'uomo, quella degli animali e quella delle piante) che a fondamento di tutti i tessuti e di tutti gli organi v'era una unità biologica sola, la *cellula*. Eravamo nel 1660. Con una rapida successione di studi, padrone di quel metodo, che doveva poi fruttificare così largamente nel secolo XIX, in pochi anni egli si conquistò dinanzi alla storia la gloria immortale di essere non solo il fondatore della anatomia microscopica, lo scopritore dei capillari sanguigni e dei corpuscoli rossi del sangue, ma eziandio il fondatore dell'anatomia delle piante, della anatomia comparata e della embriologia. Quattro grandi branche della scienza naturale presero origine dal metodo Malpighiano e continuarono a svilupparsi rigogliosamente durante tutto il secolo XIX fino ai giorni nostri.

Rodolfo Virchow, — quegli, che, sviluppando l'indirizzo del Malpighi colla patologia delle

cellule, ebbe una così larga influenza sul progresso della medicina dalla metà dell'800 fino ai giorni nostri — così giudica Malpighi: « La vita di un solo studioso non basta a percorrere tutta la via aperta dal Malpighi. Questi fu uno dei più fortunati battistrada. E noi, che non facciamo che continuare l'opera sua, *col suo metodo*, ammiriamo la ventura che egli ebbe d'aver collocato su basi immutabili il progresso della conoscenza. La nostra gratitudine per lui diverrà sempre maggiore, quanto più esattamente comprenderemo *il suo indirizzo* e quanto più faremo nostro *il suo metodo* perfetto ». — *Malpighi* fu un classico della scienza, e come tale sentì il bisogno di riallacciare il suo indirizzo e il suo pensiero a quello di Ippocrate, alla sublime maniera di pensare dei Greci, alla visione serena e profonda delle cose, che fu il carattere di quella età e di quel popolo.

Interrogando la natura col microscopio scoprì, come si è detto, l'unità fondamentale della biologia vegetale e animale, la cellula, e condusse innanzi uno studio comparativo fra l'uomo, gli animali e i vegetali che è dei più grandiosi che sieno stati nella mente di un uomo. « Le cose della natura — egli scrive —

benchè paiano tanto disparate, pure, considerate con esattezza e maturità, si trovano non così disgiunte, che non si osservi una concatenazione e uniformità di operare, e una loro vicendevole illustrazione ». (Opere postume, pag. 263).

Malpighi è la sintesi della biologia! Vi fu un Titano, che all'inizio dell'êra biologica moderna tenne in pugno l'anatomia umana, l'anatamia comparata degli animali, l'embriologia' l'anatomia dei vegetali e la universale istologia e insegnò a studiare l'uomo negli animali e nei vegetali, e i vegetali e gli animali nell'uomo.

Marcello Malpighi era a Bologna « professore ordinario di medicina pratica e di terapia generale ». Egli era dunque, come del resto quasi tutti gli anatomici fino allora e fino ai primi decenni del secolo XIX, prima di tutto un *clinico*. Esercitò la medicina pratica con tanto successo che nell'ultimo periodo della sua vita fu chiamato dal Papa in qualità di archiatra a Roma, dove morì nel 1694.

Oltre alle sue opere di anatomia e di istologia, lasciò un'opera di schietta indole clinica. Tuttavia il contributo che egli diede direttamente alla patologia e alla clinica non

fu di gran mole. Ma al tempo del *Malpighi* esisteva ancora una grande lacuna, una grande discontinuità fra le funzioni patologiche, oggetto secolare di osservazione clinica, e la anatomia e istologia normali. Questa lacuna doveva essere colmata dal *Morgagni* colla anatomia patologica. Fin che questa mancava, come mettere in rapporto le funzioni patologiche colla anatomia normale? I medici educati oramai da quest'ultima a pensare anatomicamente, non potevano a meno di sentirne un grande disagio. Questo disagio fu quello che accese il genio del *Morgagni.*

Ma *Marcello Malpighi* doveva, nella lucidezza del suo intelletto positivo, sentirlo più di ogni altro e colla sua grande modestia e sincerità, nella sua autobiografia (come il Martinotti ha fatto rilevare) il più reputato clinico del suo tempo in Italia così si confessa: « La medicina è di sua natura oscura e nella mia mente è tutta tenebre senza un raggio di luce! »

Un altro grande fascio di luce nel campo della clinica (il primo veramente diretto), doveva portarlo ancora un glorioso pioniere italiano e tutta penetrarla della sua altissima perso-

nalità: *Giovan Battista Morgagni*, successore immediato del Malpighi, nei fasti della medicina italiana e nella secolare sua influenza sulla moderna medicina fino ai giorni nostri. Da quando si squartavano gli animali per offrirli in olocausto agli Dei, si sapeva che i visceri potevano presentare notevoli alterazioni. Da *Mondino* in poi gli anatomici, che studiavano sui cadaveri, si erano naturalmente spesso incontrati con alterazloni patologiche dei visceri e di tutte le altre parti del corpo umano. Nessuno prima di *Morgagni*, aveva pensato di farne oggetto di uno studio sistematico e di mettere codeste alterazioni in rapporto coi sintomi clinici delle malattie.

Il *metodo* fecondissimo del *Morgagni* fu il seguente: egli studiava sottilmente nell'ammalato i sintomi clinici, ossia quelle speciali funzioni che erano divenute da fisiologiche patologiche. Indi apriva il cadavere e andava alla ricerca delle sue lesioni, per mettere queste ultime in rapporto colle alterate funzioni. Il metodo si svolgeva dunque tutto nel campo patologico, e non era solo anatomo-patologico, come solitamente si crede, ma effettivamente e molto più modernamente, funzionale-anatomico, perchè i sintomi sono funzioni. *Mor-*

gagni è prima di tutto un clinico, che per dare fondamento positivo alla clinica, inventa l'anaItomia patologica. Con lo studio accurato delle funzioni patologiche, in rapporto colle loro cause anatomiche, fondava la moderna *fisiologia patologica*, servendosi largamente del'esperimento naturale, rappresentato dalla malattia.

Prima di *Morgagni* la malattia era concepita vagamente come una alterazione « generale » delle funzioni: *Morgagni* insegnò a *localizzare* ogni funzione patologica in un corrispondente organo o sistema alterato e così rese possibile la precisa delimitazione di varie categorie di funzioni alterate, in rapporto con alterazioni anatomiche di organi speciali. Queste categorie furono da lui iniziate e costituirono poi la grande fatica dei suoi immediati successori, gli organicisti della scuola parigina, tra il principio del secolo scorso e la fine del '700, che crearono gran parte del nostro attuale catalogo delle malattie o nosografismo a mezzo del metodo morgagnano.

Morgagni abituò i medici a pensare *localisticamente*, e questo indirizzo si è mantenuto fino a questi ultimi giorni, in cui da più parti si accenna al risorgere di un neo-ippocratismo,

che, temperando il rigore dell'indirizzo localistico, vuol giustamente tener conto di una certa alterazione generale di tutte le funzioni, che sempre coesiste colla lesione locale. *Morgagni* rimase confinato quasi esclusivamente alla anatomia patologica macroscopica, ma per i futuri avanzamenti della scienza egli consigliò la attiva continuazione dello studio della anatomia microscopica inaugurato dal *Malpighi*, nella quale egli vedeva l'avvenire più prospero tanto della fisiologia che della patologia. Concetto che fu poi raccolto e sviluppato dal *Virchow* mezzo secolo dopo e che fu fertilissimo.

Così erano quei sommi intelletti: essi sentivano la grande *unità della natura* e affrontavano i problemi contemporaneamente con tutti i metodi fino allora creati. V'era un solo ed unico problema, un problema biologico, che si presentava sotto molteplici aspetti, e per aggredirlo e comprenderlo in tutte le sue faccie, con un enorme sforzo mentale si facevano contemporaneamente maestri di anatomia comparata, di isto-fisiologia microscopica, di anatomia patologica e di fisiologia patologica. Vari indirizzi si sintetizzano nella ciclopica mente del *Morgagni*, quando si trovava di

fronte ai problemi offerti dalla clinica. Al letto dell'ammalato impossibile era scindere in lui l'anatomico dall'anatomo-patologo, il fisiologo dal fisio-patologo.

Eravamo nel 1767, quando *Morgagni* ultimava la sua opera immortale intorno *alle sedi e alle cause delle malattie.* Durante cinque secoli l'Italia aveva tenuto l'indiscusso primato nel creare la medicina moderna che ancor oggi riposa sulle basi granitiche che essa le diede.

Grande fu la mole delle nuove scoperte, per cui allora sorsero celebri molti altri nomi, ma non è delle *scoperte*, nè tanto meno delle *dottrine* di cui abbiamo cercato di sintetizzare la storia : in tal caso molti altri nomi gloriosi avremmo dovuto ricordare ! Noi ci siamo, come abbiamo già avvertito, mossi da un punto di vista anche più elevato, quello della creazione dei *metodi* che aprivano la strada allo sviluppo di sempre nuove e sconfinate branche del sapere. I metodi creati da quei grandi Italiani sono pervenuti a noi invariati. Oggi si insegna la anatomia, così come la insegnava nel 300 *Mondino*, dimostrandola sulle preparazioni anatomiche del cadavere. Oggi si studia l'anatomia comparata, la fisiologia com-

parata, la scienza delle cellule col metodo di *Malpighi*. Oggi nessuno studio clinico e anatomo-patologo è fertile e completo, che non sia fatto col metodo di *Morgagni*. Il campo di osservazione si è enormemente allargato. Le varie branche si sono scisse e i cultori di esse si sono specializzati. È stata una fatale necessità, perchè la mente umana non può reggere insieme tanto peso. Il patrimonio dei fatti e delle leggi è immensamente cresciuto, le tecniche si sono straordinariamente moltiplicate, la ricerca scientifica si è arricchita di un infinito numero di istrumenti perfezionati, si sono creati alcuni altri capitoli di scienza a mezzo di nuovi metodi, è sorto un grandioso edificio di leggi generali di fisio-patologia, ma questo edificio, se ancor oggi ha una virtù espansiva, gli è che riconosce nel metodo morgagnano il primo e il più solido dei suoi fondamenti. Nè v'è clinico al giorno d'oggi, nè anatomo-patologo, che confrontando con diligenza la sintomatologia clinica col reperto cadaverico, non ne tragga nuovi e fecondi insegnamenti e robusto nutrimento per lo spirito. Ancora oggi queste due scienze appaiono intimamente unite, inseparabili, come le intuì *Morgagni*: la clinica non può procedere in-

nanzi senza l'anatomia patologica, come questa non può interpretare il cadavere, senza che la clinica le venga in ausilio.

Quando noi confrontiamo i nostri padri della medicina coi maggiori loro contemporanei, per es., col *Boerhave*, che aveva sì gran seguito, che gli si indirizzavano le lettere « *Boerhave-Europa* », ma che in fisiologia paragonava i visceri a setacci, i muscoli a molle, gli organi tutti a strumenti meccanici ; e in patologia parlava grandemente, senza nulla saperne di positivo, di ostruzione, di stagnazione e solidificazione di umori, i quali potevano restare crudi o subire la cottura ; quando pensiamo all'imperversare dei « sistemi » : la jatro-meccanica, la jatro-chimica, l'animismo, il vitalismo, nei quali possiamo pur trovare il germe di alcune verità, ma dove è un gran parlare e asserire di cose che non si sanno e un dominare grande di fatali restringimenti di coscienza, dove la natura, così poliedrica, è veduta da un solo punto di vista, e tutta deformata e violentata dentro il cerchio di un fantastico monoideismo ; quando ricordiamo che appena sulla fine del terzo decennio del 1800 in Germania il clinico *Schönlein* si liberò da ogni preconcetto di scuola e introdusse

nella clinica quell'unità di metodo che *Morgagni* aveva inaugurato da quasi 70 anni; quando si ricordi che a Vienna, ancora verso la metà del secolo XIX il clinico *De Haen*, riorganizzatore assieme a *v. Swiet* di quello studio medico — col fanatismo di un monaco difendeva la magia, credeva alle streghe e seguiva le streghe!; ritornando noi alle polite pagine del *Malpighi*, del *Morgagni*, dello *Spallanzani*, del *Redi* «nelle quali ci pare sia la natura istessa che detta i suoi eterni veri» (Pucinotti) tanto quelle pagine sono monde dai tristi inquinamenti della fantasia umana, e ricche di spaziosi orizzonti; umili sempre dinanzi agli impenetrabili misteri di natura che, pur a malgrado di tanto sforzo, sempre vengono appena sfiorati — confrontando però la nostra opera con quella delle altre nazioni, sentiamo che tutto il secolo XIX è in medicina sostanzialmente il figlio del nostro pensiero clinico-naturalista, e accogliamo, non senza emozione, l'omaggio che ci viene da uno dei più grandi storici della Germania:

«Gli Italiani liberarono la scienza dalle «catene dogmatiche, restituirono l'uomo al«l'umanità e alla cultura generale e crearono «così una civiltà universale, il cui svolgi-

« mento continua tuttora, e di cui non pos-
« siamo prevedere nè l'ulteriore evoluzione,
« nè il termine ultimo » (Gregorovius).

* * *

Durante il secolo che seguì a quel titanico sforzo, il nostro genio preparò il risorgimento politico e si riposò dalle feconde fatiche della scienza. Non furono più prodotte da noi in medicina grandi invenzioni metodologiche, e anche nello sviluppo di quelle or ora ricordate, che diedero altrove sì grandi frutti, da oscurare temporaneamente il nome di quei sommi pionieri — la collaborazione nostra avvenne in linea secondaria.

La grande corrente degli studiosi internazionali — che da secoli si dirigeva in Italia — si volse nella prima età del secolo scorso a Parigi, nella seconda metà in Germania. Altre vie metodologiche furono aperte al progresso della medicina, sebbene quelle dei padri italiani siano sempre rimaste le fondamentali. Così fu introdotta nella clinica da *Laennec* (a mezzo sempre del metodo Morgagnano), la semeiotica, in ispecie l'*ascoltazione* da lui immaginata come metodo di esame funzionale degli ammalati; e fu riesumata

la percussione dalla sua scuola; furono introdotti nella medicina i metodi della chimica e della fisico-chimica. *Virchow* applicò il microscopio allo studio dei fatti patologici, il che *Malpighi* non aveva fatto, e *Morgagni* solo intuito, e che era per così dire, la integrazione del metodo dell'uno e dell'altro. *Pasteur* seppe creare il metodo che mise i medici in possesso del mondo batterico come agente provocatore di molte malattie; le ricerche immunitarie e quelle sulle secrezioni interne ricostruirono su basi positive l'antica dottrina umorale a fianco del solidismo, derivato da *Malpighi* e da *Morgagni*; recentemente un nuovo metodo, i *raggi Röntgen*, ha offerto ai medici un aiuto potente per gettare l'occhio nelle profondità dell'organismo.

Ma la scoperta metodologica, che superò per la sua importanza di gran lunga tutte le altre e aprì il campo a feconde applicazioni terapeutiche fu quella del *Pasteur*. Intanto però l'intelletto umano (tutta la storia della nostra scienza lo dimostra) facilmente si accieca temporaneamente alla luce improvvisa delle grandi scoperte. La batteriologia deviò per più di mezzo secolo l'equilibrio mentale dei patologi in favore di un prevalente

eziologismo esterno, e neppur oggi è in tutti tornato ad una giusta valutazione dei fatti. La grande autorità del *Virchow* che colla patologia delle cellule invase del suo pensiero la produzione medica universale, non riuscì a persuadere i patologi, malgrado ogni suo sforzo, che *le malattie infettive non sono niente affatto il prodotto dei batteri* e che un simile stranissimo errore era inconciliabile con quella stessa patologia delle cellule di cui si facevano contemporaneamente i banditori.

« Io ho sempre a varie riprese colle mie pub-
« blicazioni cercato di separare fra di loro questi
« due concetti, ma con poco seguito. E tutta-
« via si sarebbe dovuto pensare, che nulla
« fosse più facile che separare il confine fra
« *anatomia patologica ed eziologia*, poichè effet-
« tivamente si tratta di ciò ». Effettivamente la malattia infettiva, come sintomi e come prodotto materiale patologico è tutta opera dell'organismo e delle sue cellule. Sono i meccanismi fisio-patologici dell'organismo che fanno la febbre, la tosse, l'escreato, il vomito, la diarrea, l'infiltrato infiammatorio, il tumore, la distruzione del tessuto, ecc. ecc.

Il bacillo non entra di mezzo che come *stimolo*, che viene dall'esterno a turbare l'e-

quilibrio del sistema. Una volta turbato (come farebbe, per esempio, un fiammifero che cade in una polveriera), il sistema si mette in marcia e procede innanzi per conto proprio, con sorgenti energetiche tutte sue, con leggi e modalità tutte sue. La polveriera esplode e fa saltare in aria i fabbricati vicini, ma è la polvere che fa questo, non è il fiammifero; e nel caso della malattia non è il bacillo! L'anatomia patologica è fatta dall'organismo, le funzioni patologiche sono fatte dall'organismo, tutta la malattia era *in potenza* nelle cellule dell'organismo e il bacillo non ha fatto altro che mettere in marcia il sistema patologico dell'organismo facendo divenire *attuale* quello che era *potenziale*.

Invece i patologi moderni si sono fitti in capo che i *bacilli sono essi che fanno la malattia* e confondono, come diceva *Virchow*, *l'ens morbi* con la *causa morbi*; in conseguenza di questo fatale errore hanno dimenticato tutta la importanza che ha l'organismo nella malattia ed hanno creduto che le grandi differenze che esistono sempre fra uomo e uomo, colpiti dalla stessa infezione, fossero dovute esclusivamente a proprietà differenti del virus, e mai a proprietà differenti della individualità

del paziente. Questo indirizzo unilaterale colpiva nel cuore la clinica e la induceva a trascurare molto l'individualità del malato, per concentrare tutta l'attenzione sul bacillo e sulla sua ricerca coi mezzi del laboratorio. Parve allora che per es. di fronte al bacillo della tubercolosi non rimanesse altro da fare che dare la caccia al bacillo nell'ambiente (impresa che si dimostrò ben presto utopistica) mentre invece veniva scartata l'idea di rinforzare l'organismo umano rendendolo così insensibile all'infezione; perchè si riteneva che bastasse la presenza del bacillo per dare *sempre* la malattia, anche se l'organismo fosse robustissimo, il che l'esperienza clinica dimostra assolutamente falso.

Dobbiamo dire ad onore del vero che negli ultimi decenni del secolo scorso la clinica italiana tendeva visibilmente a rivendicare la sua indipendenza contro il travolgente eziologismo esterno e ad occuparsi invece molto dell'ammalato, e tendeva anche ad opporsi all'utopia, che ci veniva specialmente di Germania, che la diagnosi si potesse fare, e il malato potesse venir bene capito, per mezzo di esatte reazioni di laboratorio, senza fatica mèntale, per così dire automaticamente.

Sotto questo punto di vista il *Baccelli*, il *Cardarelli* ed il *Murri* rappresentarono una vera reazione, *che intendeva mantenere alla minuta osservazione diretta dell'ammalato tutta la sua importanza*, e al ragionamento clinico tutta la sua dignità. Il *Murri* si propose di educare ad una logica sistematica clinica le menti dei suoi scolari. In mezzo a tante cause di errore, quali sono quelle da cui è circondato il clinico, parve al *Murri* che almeno una fosse da eliminare con scrupolo, il *ragionamento sbagliato*, che era poi la più pericolosa: la logica in medicina fu dal *Murri* elevata a vero indirizzo clinico, ed egli fu nella potenza logica maestro insuperabile.

Ma tutto ciò rappresentava un sano equilibrio mentale, una notevole indipendenza dagli errori dei tempi, un ritorno alla affermazione di una coscienza italiana, una visione serena e larga della totalità del problema — non rappresentava ancora un vero e proprio indirizzo, un *metodo riformatore.* Bisognava reagire contro questo squilibrio e riportare la bilancia mentale nel suo giusto mezzo. Bisognava ritornare in onore l'importanza del terreno organico nella lotta contro i bacilli e rimettere in luce tutto il valore della

individualità. Occorreva insomma affrontare il caotico problema della individualità con un metodo che lo dominasse.

Questo metodo riformatore che ha tutti i caratteri di quelle creazioni che sono destinate a un lungo seguito di svolgimento, con una profonda riforma delle nostre conoscenze e della nostra mentalità — è certamente (dopo più di 40 anni di prova lo si può asserire) *il metodo individualistico clinico* del *De Giovanni*.

Io vengo qui al punto conclusivo del mio dire, perchè sono profondamente convinto che il *De Giovanni* abbia donato alla medicina italiana un metodo che la mette all'avanguardia del movimento scientifico-medico contemporaneo. Dovunque v'è oggi nelle nostre discipline un ritorno allo studio della individualità degli ammalati, allo studio delle loro costituzioni. In pochi anni il movimento si è tanto esteso in Germania, che a stento si riesce a seguirlo. Tuttavia esso si presenta colá ancora frammentario, unilaterale, disordinato. La scuola italiana si trova invece da alcuni decenni sopra un terreno sicuro, con una impostazione completa del nuovo problema,

che essa ha il vanto di aver sollevato per la prima e affrontato con metodo e tecnica perfezionati, quando imperavano correnti di pensiero diametralmente opposte.

Qualunque scienza parte sempre da fatti individuali: essa ne riunisce un certo numero e ne ricava una legge, da cui quel gruppo di fatti è regolato. Se, dopo fatta la legge, si va però a guardare ogni singolo fatto, si vede che quasi nessuno obbedisce esattamente alla medesima. Ogni singolo fenomeno, quando si è prodotto, era sì sotto l'impero effettivo di quella legge, ma sono per lo più intervenute una quantità di contingenze perturbatrici, che hanno fatto più o meno deviare il fenomeno.

Ognuno dei fenomeni, preso a sè, è in parte la negazione della legge, ma presi tutti insieme la confermano sostanzialmente. Insomma le generalizzazioni di qualsiasi scienza sono tutte una *approssimazione del vero*, e non possono mai esaurire il caso più semplice della pratica. Anche la legge semplice della caduta dei gravi, scoperta da *Galileo*, di fronte alla realtà è una approssimazione. Nessun corpo lanciato nello spazio agisce con precisione secondo quella legge: molte cause perturbatrici venute dall'ambiente mo-

dificano la sua traiettoria: la resistenza dell'aria, il campo di gravitazione non uniforme, la rotazione della terra, la sua rivoluzione attorno al sole, il movimento d'insieme di tutto il sistema solare, il campo magnetico della terra, ecc. ecc. (*Ostwald*). Per gli organismi viventi questo scartare dei singoli casi dalla legge che li governa è anche più ampio.

Noi abbiamo una anatomia che descrive i caratteri anatomici dell'« uomo » in astratto, dell'*uomo medio*. Quando prendiamo a studiare un determinato uomo però, troviamo che esso differisce da quello schema dei trattati e non c'è mai un uomo uguale ad un altro.

V'è anche di più: la nostra anatomia descrittiva non tiene calcolo della *quantità*. Ora si incontrano per es. fegati che pesano 600 gr. come altri che pesano 1600 gr.: la loro struttura è in un caso e nell'altro sempre uguale. Ma non può essere indifferente così grande divario nella quantità! Ciò che vale pel fegate vale per ogni altra parte del nostro organismo. Nei singoli individui si formano così differentissime *combinazioni quantitative* fra le varie parti. Quali ne saranno le conseguenze? Noi non ne sappiamo nulla, perchè fino ad oggi abbiamo una anatomia dell'uomo a-

stratto, che descrive il corpo umano senza valutarlo quantitativamente, e l'anatomia concreta individuale e quantitativa è tutta da creare.

Ecco un vasto campo nuovo del massimo interesse, aperto dall'indirizzo individualistico del *De Giovanni*.

Per le funzioni vale lo stesso principio. Noi abbiamo una fisiologia dell'uomo medio-normale, che è una astrazione, ma nei singoli individui si hanno enormi differenze nel rendimento funzionale. Entro quali limiti possono variare le funzioni? Come le singole varianti si combinano nei vari individui? Vi sono delle leggi di combinazione? Ecco un altro sterminato campo di ricerche che si offre innanzi a noi.

La medicina clinica fino a che non conobbe la composizione anatomica del corpo se ne stava nelle nuvole del medio evo.

Una prima approssimazione alla verità la realizzò dunque colla anatomia umana (*Mondino*).

Un secondo passo di approssimazione lo fece col microscopio (*Malpighi*), ma sempre si trovava lontana dal'obietto definitivo: l'individuo ammalato.

Un terzo passo per impossessarsi sempre più di quel reale definitivo lo fece collo studio delle funzioni (*Harvey*), ma sempre la clinica si sentiva, avvicinata sì al suo obiettivo, ma ancora immensamente lontana.

Un quarto passo gigantesco di approssimazione lo fece colla anatomia patologica, base materiale delle alterate funzioni (*Morgagni*).

Un quinto passo con cui il problema dell'uomo ammalato viene serrato sempre più dappresso è quello della anatomia patologica microscopica (*Virchow*).

Un sesto passo di avvicinamento sempre maggiore all'obiettivo è quello dello studio sperimentale delle funzioni patologiche (*I. Hunter*).

Ma con ciò si è sempre nell'astratto: non tocchiamo il *reale concreto*, cui si mira da secoli, che è un *determinato individuo ammalato*, conosciamo solo la malattia in generale, vale a dire una entità media astratta. L'indirizzo del *De Giovanni*, con un metodo anatomo-fisiologico in cui classicamente, come nella formazione storica della medicina, l'anatomia individuale è considerata indivisibile dalla fisio-patologia individuale, mira a fare l'ultimo passo più decisivo, per serrare sempre più

dappresso il reale, che noi clinici ricorriamo da *Mondino* in poi!

Il metodo applicato oramai largamente ha dato ottimi risultati. Le varianti individuali sono risultate governate con precisione dal *calcolo delle probabilità.* Esse non sono caotiche nè innumerevoli, ma limitate di numero e predeterminate in natura. Per cui si possono isolare dei *tipi individuali fondamentali,* con alcune sotto-categorie di essi: tipi anatomici, cui corrispondono tipi funzionali. Si va creando così la dottrina delle costituzioni individuali, si studiano le tendenze morbose speciali di coteste costituzioni, e l'aspetto particolare che le malattie prendono allorchè invadano l'una o l'altra costituzione. Insomma l'assillante problema dei medici pratici, che vedono le malattie cambiare aspetto nei vari individui, problema che pareva sottrarsi ad ogni regola ed essere inafferrabile dalla scienza, col metodo del De Giovanni *cade in dominio della medesima,* ubbidisce a leggi precise e assume un aspetto ordinato e molto meno complicato di quel che pareva.

L'indirizzo individualistico però, secondo me, è qualche cosa di più largo che sconfina

dal problema costituzionalistico medico. Rappresenta piuttosto un indirizzo generale, che può interessare qualsiasi ramo di scienza, in quanto la scienza tende ad avvicinarsi sempre più alla realtà, a scendere sempre più intimamente in contatto colla natura, a rappresentarci il reale sempre più fedelmente.

Notevole è la ricorrenza storica del fatto che ciascun pioniere preconizzava l'avvento del suo successore! Il fondatore della fisiologia, l'*Harwey*, intuì chiaramente tutta la importanza che avrebbe avuto lo studio delle alterazioni patologiche dei cadaveri in rapporto coi sintomi clinici e preconizzò *Morgagni*. *Morgagni* intuì chiaramente tutta la importanza che avrebbe avuto lo studio microscopico delle lesioni patologiche degli organi e preconizzò *Virchow*.

Virchow limpidissimamente antevide l'indirizzo del *De Giovanni* considerando come « un reale progresso della scienza uno studio « che mirasse a mettere in evidenza, che dove « gli organi non raggiungono uno sviluppo « quantitativo normale si verifica una certa « inclinazione a notevoli e frequenti mani- « festazioni morbose ».

Tuttavia le dottrine del *De Giovanni* in-

contrarono per molti anni scarsa fortuna. Malgrado il plauso che gli venne d'oltr'alpe da insigni medici e naturalisti, la sua iniziativa fu accolta in generale con molta freddezza fra i patologi in Italia, e non pochi svisarono e fraintesero il suo pensiero, il che gli fu di grande dolore.

Il *De Giovanni* fu un precursore anche per la concezione vastissima che egli ebbe della funzione scientifico-biologica del clinico, che sovrasta a quella puramente professionale, e che gli deriva dal fatto che in mezzo a tutti i biologi egli è l'*unico che viene costantemente a contatto coll'uomo vivente*, e che può osservare i fenomeni biologici quali si svolgono sul terreno organico del più alto gradino della scala zoologica. Così egli abbozzò più volte le linee di una patologia umana, che aveva le sue lontane radici nella dottrina della evoluzione. Il suo grande inspiratore era *Malpighi*, le cui opere gli erano famigliari e il cui metodo largamente unitivo si sforzava di mettere in opera.

Egli ci ha additato una direttiva nuova e grandiosa, che rappresenta certamente la via maestra : collo sforzo suo personale ci ha educati ad orientarci su questo grande sentiero, per quanto irto ancora di ostacoli formidabili.

Certamente i tempi sono oggi infinitamente più propizi alle sue dottrine, e tuttavia, in Italia, salvo poche eccezioni, un movimento di studi nelle direttive dal *De Giovanni* indicate, che sicuramente rappresentano l'avvenire della scienza nostra, non si è ancora determinato.

Troppo manchiamo ancora di fede in noi stessi! Orientati verso la critica di noi medesimi ci troviamo necessariamente in una disposizione spirituale che è contraria al giusto riconoscimento dei nostri meriti. Io non dico che l'autocritica non sia un mezzo efficace di correzione e di progresso, ma la bilancia pende finora troppo da un lato, e sulle nostre anime esercita sempre un fascino eccessivo ciò che viene d'oltr'alpe.

Quando io vedo giornalmente taciuto di proposito ciò che si fa di buono da noi, per ricordare e seguire direttive infelici che ci vengono dal di fuori, e scorgo la particolare diligenza e la mal celata compiacenza con cui, per poco che si possa, si attribuisce ad autori stranieri il merito di ciò che è nostro nella sostanza e nello spirito, penso che in questo cercare fuori di noi stessi l'impulso primo al movimento del nostro pensiero sta la ra-

gione di un immenso disperdimento di energia, e mi rattristo.

Chi non ha fede in se stesso perde metà del suo valore!

Se non che, se ben si rifletta, è proprio dei giovani il cercare negli adulti i propri modelli. Ma chi è giovane è ricco di vita e fatalmente destinato a maturare e ad acquistare sicura coscienza di sè.

Per più segni è infatti da ritenersi che i tempi non sono lontani in cui guarderemo alla nostra storia con animo virile, non più come ad una gloria che ci illumina ancora, ma come alla sorgente di quelle forze morali che nel presente devono alimentare l'ardimento dei forti.

Scriveremo allora la storia del nostro Paese, non già quella soltanto di qualche nostra priorità in questa o quella scoperta, *ma la storia dello spirito nazionale*, della nostra individualità come popolo, vale a dire sopratutto la storia dei nostri metodi di lavoro, derivati dalle grandi idee madri divinatrici.

E ci persuaderemo di avere altamente collaborato in tutti i tempi al progresso della conoscenza.

L. 1,50

(Per i Soci della Leonardo L. 1)